



# **DEC (DTMF/DEC)**

Technická špecifikácia rozhrania

Verzia: 1.0  
Dátum vydania: 15.3.2005

Tento dokument poskytuje na základe dokumentu § 35 odseku 1 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách informácie o technickej špecifikácii rozhraní pre poskytovanie elektronických komunikačných služieb.

Technické špecifikácie uvedené v tomto dokumente uvádzajú podmienky pre pripojenie účastníckych zariadení k zariadeniam spoločnosti Madacom s.r.o.

Dokument nie je súčasťou žiadnej zmluvy a jeho cieľom je informovať potencionálnych zákazníkov spoločnosti Madacom s.r.o.

Spoločnosť Madacom s.r.o. nezodpovedá za škody spôsobené pripojením zariadení ktoré nevyhovujú parametrom uvedeným v tejto špecifikácii k verejnej elektronickej komunikačnej sieti spoločnosti Madacom. s.r.o.

Spoločnosť Madacom s.r.o. si vyhradzuje právo na úpravu alebo doplnenie informácií v tomto dokumente a vydávanie nových verzií.

## Obsah

1. Predmet.....	4
2. Úvod.....	4
3. Tabuľka frekvencií pre DTMF .....	4
4. Použité skratky.....	4
5. Odkazy na použité technické dokumenty .....	4

## 1. Predmet

Spoločnosť Madacom s.r.o. poskytuje na svojich rozhraniach signalizáciu DEC a DTMF.

## 2. Úvod

Pri dekadickkej impulznej voľbe, informácia o vytáčanom čísle je generovaná sériami impulzov, medzi zapnutím a vypnutím spínača pri vytáčaní. Počet impulzov znamená zároveň číslicu (5 impulzov značí číslicu 5)

Impulz aj čas medzi dvomi impulzami trvá 100ms. Nevýhodou signalizácie je jej časová náročnosť.

DTMF signalizácia zrýchľuje voľbu účastníka použitím viacfrekvenčného vytáčania účastníka. Vysielané číslice sú reprezentované 12timi alebo 16timi frekvenciami. Keďže existuje viac ako 10 kombinácií frekvencií, zvyšné kombinácie sú použité pre signalizáciu ďalších udalostí a služieb.

## 3. Tabuľka frekvencií pre DTMF

	Horné frekvencie				
		1209	1336	1477	1633
Spodné frekvencie	697	1	2	3	(A)
	770	4	5	6	(B)
	852	7	8	9	(C)
	941	*	0	#	(D)

Frekvencie používané vo VTS Madacom zodpovedajú ITU Q.23, Tolerancia frekvencie, napäťové úrovne a časové charakteristiky signalizácie spĺňajú doporučenia ITU Q.24 (tabuľka A-1/Q.24)

## 4. Použité skratky

DEC – Dekadická signalizácia

ITU-T – International Telecommunication Union

DTMF – (Dual tone multifrequency ) Dvojtónová signalizácia s použitím viacerých frekvencií

## 5. Odkazy na použité technické dokumenty

[1] ITU-T Recommendations Series Q, 2002